BEITRÄGE

ZUR KASUISTIK DER LIPOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÆSIDIUM VON

DR. P. BRUNS,

O. Ö. PROF. DER CHIRURGIE UND VORSTAND DER CHIRURG. KLINIK IN TÜBINGEN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU TÜBINGEN

VORGELEGT VON

HERMANN STOLL,

APPROB. ARZT.

TÜBINGEN, 1891.

H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

BEITRÄGE

ZUR KASUISTIK DER LIPOME.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÆSIDIUM VON

DR. P. BRUNS,
O. Ö. PROF. DER CHIRURGIE UND VORSTAND DER CHIRURG. KLINIK IN TÜBINGEN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU TÜBINGEN

VORGELEGT VON

HERMANN STOLL,
APPROB. ARZT.

TÜBINGEN, 1891.
H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550015_0121

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bruns, spreche ich für die Ueberlassung des Materials sowie für die gütige Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

H. Stoll.

Die Lehre von der Aetiologie des Lipoms ist bekanntlich seit einigen Jahren in ein neues Stadium eingetreten durch die Arbeit von Grosch [1]), in welcher derselbe eine von den bisherigen vollständig verschiedene neue Theorie hierüber aufstellt. Durch diese Arbeit hat das Lipom wesentlich an Interesse gewonnen; denn wenn einmal sich die neuen Ansichten als zutreffend für das Lipom erweisen sollten, so dürfte man vielleicht hoffen, von hier aus auch den bei der Entstehung anderer Geschwülste wirksamen Bedingungen näher zu treten.

Von den älteren Theorien über die Aetiologie der Lipome seien nur die von Virchow und Cohnheim berührt. Virchow [2]) nimmt bekanntlich eine ererbte oder erworbene örtliche Prädisposition der Gewebe, eine „nicht ganz glückliche Bildung" derselben an, indem er meint, dass die Gewebe „bei gewissen Störungen, die sie

1) Grosch. Studien über das Lipom. Deutsche Zeitschrift für Chirurg. Bd. 26. 1887.

2) Virchow. Die krankhaften Geschwülste. Bd. 1, pag. 64.

erlitten, nicht wieder in vollkommen ordnungsmässiger Weise diese Störungen ausgleichen, ihren Zustand regulieren können". Speziell für das Lipom nimmt Virchow [1]) einen „irritativen Zustand im Fettgewebe vielleicht sehr leichter Art" an, „der nicht an allen seinen Teilen in gleicher Weise existiert". Manche Formen der Lipome werden unmittelbar durch einen lokalen entzündlichen Prozess bedingt, so z. B. in der Nierenkapsel bei chronischer interstitieller Nephritis, um alte Bruchsäcke, an denen sich häufig die Spuren entzündlicher Reizung finden. Das Trauma, speziell eine Kontusion oder mässiger, häufig wiederholter Druck wird nicht selten als Ursache angetroffen. Jedes Lipom hat eine örtliche Ursache, die ererbt oder erworben ist. Im letzteren Fall kann sie durch eine Dyskrasie bedingt sein, z. B. durch Einfluss der Nahrung.

Cohnheim dagegen führt auch das Lipom wie die übrigen Geschwulstformen auf persistierende embryonale Keimanlagen zurück, welche als Zellen oder Konglomerate von solchen sich in ihrem ursprünglichen embryonalen Zustand erhalten, sich also an der Umbildung der übrigen Gewebe des Körpers nicht beteiligen sollten. Das Trauma würde diesen verirrten Geschwulstkeimen gegenüber, wenn überhaupt, nur insofern eine Rolle als Gelegenheitsursache spielen, als der die vorgebildeten Zellen direkt treffende Reiz dieselben aus ihrem Ruhezustand zu lebhafterer Proliferation anregen sollte.

Im Gegensatz zu diesen beiden Theorien versucht Grosch [2]) die Aetiologie des Lipoms „von einem einheitlichen, auf physiologische und anatomische Thatsachen gestützten Gesichtspunkte aus" zu beleuchten. Auf eine Statistik von mehr als 700 solitären Lipomen sich stützend kommt Grosch zu dem Satz, dass sämtliche Lipome einen streng gesetzmässigen Typus der Lokalisation einhalten, der für solitäre, multiple und diffuse Lipome der nämliche ist. Diese Gesetzmässigkeit in der Lokalisation spricht gegen die verirrten Geschwulstkeime Cohnheim's, sie weist im Gegenteil hin auf ein engeres Verhältnis zu „ganz bestimmten, gesetzmässig geregelten Vorgängen im Organismus, in deren Störung dann sowohl die Ursache des pathologischen Prozesses, als auch zugleich die Bedingungen seines gesetzmässigen Auftretens zu suchen wären". Nun stellt es sich heraus, dass die Dichtigkeit der Geschwulsteruption an den verschiedenen Stellen des Körpers in einem umge-

1) Virchow l. c. pag. 389 ff.

2) Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 26. 1887, pag. 358 ff.

kehrten Verhältnis steht zur Dichtigkeit des Haarwuchses resp. der Zahl der Talgdrüsen, und dass dasselbe gegensätzliche Verhältnis besteht zur Topographie der Schweissdrüsen, dass also ein umgekehrtes Verhältnis besteht zwischen der Disposition zur Geschwulstbildung und dem Drüsenreichtum der verschiedenen Hautgebiete. Die Talg- und Schweissdrüsen producieren neben anderem auch Fett. Nach einigen Autoren soll die Funktion der Schweissdrüsen vorherrschend in Fettabsonderung bestehen — und diese Thätigkeit dürfte von Bedeutung für die Anordnung des gesamten Panniculus adiposus sein. Wo mehr Drüsen sind, wird mehr Fett auf die Hautoberfläche abgeführt; bei Vermehrung des gesamten Panniculus wird daher die Vermehrung bedeutender sein an den drüsenarmen Stellen als an den drüsenreichen, und dies entspricht wirklich den Beobachtungen bei Obesitas. Es entspricht also „die Lokalisation der Lipome der Anordnung des Fettpolsters bei Obesitas“ mit Ausnahme der Bauchregion, deren starke Beteiligung bei der Obesitas von der nahen Beziehung zu dem bei starker Nahrungszufuhr mit Fett überladenen Verdauungstraktus abzuleiten sein dürfte.

Diese Verhältnisse in Verbindung mit der Erwägung, dass das Lipom histologisch und chemisch mit seinem Mutterboden vollständig übereinstimmt, dass ferner gewisse Momente wie Alter, Geschlecht u. s. w. zu Obesitas- wie zur Lipombildung disponieren, führen Grosch zu dem Schluss, dass „Obesitas- und Lipombildung pathologische Erscheinungen darstellen, die sich zwar nach der formalen Seite voneinander merklich unterscheiden, jedoch ihrem Wesen nach vollkommen identisch sind“, und es seien „eine Reihe von Lipomen einfach als Teilerscheinungen der allgemeinen Polysarcie“ anzusehen. Für andere Lipome, bei sonst fettarmen Individuen, sei, wofür besonders die Fälle von symmetrischen Lipomen sprechen, als ätiologisches Moment eine Störung in der Innervation der Hautdrüsen im Sinn einer Sekretverminderung anzusprechen, wir hätten es also mit einer „neuropathischen Hautaffektion“ zu thun. Die multiplen Lipome wären dann auf eine partielle Störung der Centren in Medulla oblongata und spinalis zurückzuführen, die solitären auf eine Schädlichkeit, welche entweder die Haut direkt oder die entsprechenden sekretorischen Leitungsbahnen selbst betrifft.

So viel Einleuchtendes diese Theorie bieten mag, so ist nicht zu verkennen, dass auch sie ihre bedenklichen Schwächen hat. So

gibt sie z. B., wie Plettner[1]) bemerkt, keine Erklärung für das Ausbleiben von Recidiven und für das Auftreten von Lipomen unter den Fascien in und unter der Muskulatur, wo doch eine Abhängigkeit von einer Störung der Hautsekretion nicht leicht sich denken lässt. Doch verdient die auf scharfe Beobachtungen und physiologische wie anatomische Reflexionen gestützte Theorie gewiss weitere Untersuchungen an grösserem Material.

Zur Vermehrung dieses Materials soll die vorstehende Arbeit beitragen. Dieselbe umfasst sämtliche Fälle von Lipomen, über welche sich in den Journalen der Tübinger chirurgischen Klinik Aufzeichnungen finden vom Jahre 1851—89, im ganzen 139 Fälle. Davon sind 133 solitäre Lipome, 6mal waren multiple Lipome vorhanden. Ich habe dieses Material geordnet nach den Gesichtspunkten, welche für die Beurteilung der oben erörterten Fragen von Wichtigkeit sein können; ein endgültiges Urteil möchte ich mir bei der relativ geringen Vermehrung des schon vorhandenen Materials weder nach der einen noch nach der andern Seite hin erlauben.

Von allgemein ätiologischen Verhältnissen ist in erster Linie zu nennen das Geschlecht der Patienten, bezw. die relative Häufigkeit der Beteiligung der beiden Geschlechter. Dass das weibliche Geschlecht stärker belastet ist als das männliche, wird fast allgemein angenommen, doch wird der Unterschied zwischen beiden sehr verschieden gross angegeben. So schwankt nach den von Brohl[2]) aufgeführten Statistiken der Unterschied von 0 bis zum 3-, ja 4-fachen. In den mir zu Gebot stehenden Fällen sind von den 139 Patienten 75 = 53,95% weiblichen, 64 = 46,04% männlichen Geschlechts. Als auffallend führe ich, ohne daraus bei den kleinen Zahlen einen Schluss ziehen zu wollen, an, dass von den 26 Lipomen an der Schulter (s. unten) 25 = 96,15% auf das weibliche und nur 1 = 3,84% auf das männliche Geschlecht kommen. Bei den multiplen Lipomen überwiegt in meinem Material das männliche Geschlecht (4 Patienten männlichen, 2 weiblichen Geschlechts), doch ist hier noch mehr als bei den eben angeführten Zahlen an ein zufälliges Zusammentreffen zu denken.

Von Wichtigkeit ist gerade auch für das Lipom die Frage nach dem Lebensalter der Patienten, in welchem die Geschwulst ent-

1) Plettner. Beitrag zur Kenntnis der tiefgelegenen (subfascialen) Lipome. Inaug.-Dissert. Halle 1889.

2) Brohl. Zur Aetiologie und Statistik der Lipome. Inaug.-Dissert. Würzburg 1886.

standen ist. Es wird meist angegeben, dass das Lipom „den mittleren und höheren Altersklassen“ [1]), dem Alter, in dem auch der Panniculus adiposus sich zu vermehren pflegt, zukommt, im Kindesalter dagegen verhältnismässig selten ist. Richtiger wäre es wohl statt von dem Alter, in welchem die Geschwulst auftrat, von demjenigen zu sprechen, in dem dieselbe bemerkt wurde; denn in sehr vielen Fällen hatte die vom Patienten erstmals bemerkte Geschwulst schon eine relativ so bedeutende Grösse, dass ein längeres Bestehen derselben sicher anzunehmen ist. Der erste Beginn der Geschwulstbildung ist daher in den meisten Fällen etwas früher zu setzen, als im folgenden angegeben ist. Doch dürfte die Abweichung von den wirklichen Verhältnissen nicht zu gross sein, abgesehen vielleicht davon, dass von den angeblich im ersten Jahrzehnt des Lebens entstandenen Lipomen noch das eine oder das andere zu den kongenitalen zu stellen wäre. Nicht oder sehr ungenau angegeben oder unbekannt ist die Zeit der Entstehung in 34 Fällen; in zwei Fällen von multiplen Lipomen sind die einzelnen Geschwülste zu verschiedenen Zeiten aufgetreten und deshalb sind diese beiden Fälle je doppelt gerechnet. Die Fälle, in denen multiple Lipome gleichzeitig auftraten, sind dagegen nur einfach gerechnet.

Die Lipome entstanden

	angeboren in	5	Fällen	=	4,67%
im 1.	Jahrzehnt in	13	Fällen	=	12,14%
„ 2.	„ „	11	„	=	10,28 „
„ 3.	„ „	25	„	=	23,36 „
„ 4.	„ „	31	„	=	28,97 „
„ 5.	„ „	16	„	=	14,95 „
„ 6.	„ „	5	„	=	4,67 „
„ 7.	„ „	1	„	=	0,92 „

Man erkennt hiermit ein Ansteigen der Häufigkeit bis zum 40. Lebensjahr derart, dass die Entstehung von mehr als der Hälfte aller Fälle auf die Zeit vom 20. bis 40. Lebensjahr kommt, dann fällt die Häufigkeit mit zunehmendem Alter rasch ab.

Die Konstitution der Patienten, speziell die Entwickelung des Panniculus adiposus, ist auch in den mir vorliegenden Fällen eine sehr verschiedene; soweit sich Angaben finden, bestätigen dieselben die Beobachtung, dass die Entstehung von Fettgeschwülsten durchaus nicht an die reichliche Entwickelung des Fettgewebes an den

1) Virchow l. c. pag. 392.

übrigen Körperstellen, besonders im Unterhautbindegewebe gebunden ist, bezw. dass auch bei Abmagerung des gesamten Körpers etwa bestehende Lipome sich an dieser Abmagerung nicht oder jedenfalls nicht in gleichem Masse beteiligen. Von den Tübinger Patienten waren 5 „mager“ oder „heruntergekommen“, bei 11 Patienten war der Ernährungszustand „mässig gut“, 52 waren „gut genährt“ oder „kräftig“, bei 3 Patienten war der Panniculus adiposus auffallend stark entwickelt, in 69 Fällen sind über diese Verhältnisse keine Angaben gemacht. Ueber die Lebensweise der Patienten finden sich leider keine Angaben.

Ueber Vererbung, auf welche bekanntlich Virchow ein sehr grosses Gewicht legt, finde ich nur ganz wenige Bemerkungen: nur in 10 Fällen ist dieser Punkt überhaupt berührt; das Fehlen einer Angabe in den übrigen 129 Fällen wird zum grössten Teil wohl mit dem Fehlen hereditärer Verhältnisse gleichzustellen sein. In 8 von diesen 10 Fällen ist Heredität sicher in Abrede gestellt, in einem Fall von multiplen, im 31. Lebensjahr zuerst bemerkten Lipomen gab der Patient an, seine Mutter habe seit etwa 10 Jahren eine Geschwulst an der Schulter, und ebenso habe deren Bruder seit Jahren eben solche multiple Geschwülste in der Nackengegend. Genaueres über die Art der Geschwülste ist nicht angegeben. Nur in einem Fall ist mit Sicherheit etwas Positives ermittelt: er betrifft eine Frau mit einem solitären Lipom an der Brust seit ihrem 20. Lebensjahr, der Vater der Patientin hatte ebenfalls ein Lipom in der Scapulargegend.

Fast ebenso spärlich wie die Angaben über hereditäre Belastung sind diejenigen über äussere Ursachen für die Entstehung der betreffenden Lipome. In einer Anzahl von Fällen ist trotz ausdrücklicher Frage nach einer solchen nichts bekannt geworden, in einigen anderen Fällen werden Ursachen meist traumatischer Natur angegeben, deren Unwahrscheinlichkeit jedoch so auf der Hand liegt, dass ich dieselben wohl füglich übergehen darf.

Die Häufigkeit der Lipome ist an den einzelnen Regionen des Körpers bekanntlich eine sehr verschiedene. Wie oben dargelegt wurde, ist Grosch durch das Verhältnis der Lokalisation an den verschiedenen Körpergegenden zu seinen Eingangs erwähnten Resultaten gekommen. Ich habe bei meinem Material für die Lokalisation der solitären Lipome (133 Fälle) folgende absolute und relative Zahlen gefunden, neben welchen ich zum Zweck der

Vergleichung die Zahlen von Grosch (716 Fälle aus 8 Statistiken zusammengestellt) setze. Es befanden sich

	Tübingen		Grosch
am behaarten Kopf	2 Lip. = 1, 5%		3, 6%
an der Stirn	4 „ = 3,01%		
im Gesicht	7 „ = 5,26 „		1, 9 „
(davon an der Wange 2, am Kinn 1, am ob. Augenlid 2, am unt. 1, in der Ohrgegend 1)			
am Hals	5 „ = 3,76 „		7,12 „
am Nacken	11 „ = 7,27 „		8,15 „
an der Brust	16 „ = 12,03 „		6,18 „
am Bauch	4 „ = 3,01 „		2,37 „
in der Lendengegend	3 „ = 2,25 „		—
in der Inguinalgegend	5 „ = 3,78 „		0,42 „
an den weibl. Genitalien (Labium majus)	1 „ = 0,75 „		1,67 „
am Rücken	9 „ = 6,76 „		21,54 „
an den Schultern	24 „ = 18,04 „		7,92 „
in der Achselhöhle	5 „ = 3,76 „		1,87 „
am Oberarm	9 „ = 6,76 „		13,57 „
in der Ellenbogenbeuge	1 „ = 0,75 „		0,33 „
am Vorderarm	1 „ = 0,75 „		1,33 „
an der Hand (Vola)	2 „ = 1, 5 „		1,33 „
an den Fingern	1 „ = 0,75 „		0, 5 „
an den Hüften	3 „ = 2,25 „		1,53 „
am Gesäss	8 „ = 6,01 „		4,19 „
am Oberschenkel	9 „ = 6,76 „		6,86 „
in der Kniekehle	1 „ = 0,75 „		0,29 „
am Unterschenkel	2 „ = 1, 5 „		0,73 „

Am häufigsten hatten also die Lipome ihren Sitz an den Schultern, an der Brust, am Nacken, am Rücken, am Oberarm und Oberschenkel, weniger häufig am Gesäss, im Gesicht, am Hals, in der Achselhöhle. Noch seltener sind sie am behaarten Kopf und an den peripheren Abschnitten der Extremitäten, wo sie schon zu den Raritäten gehören. Es mag daher gestattet sein, an dieser Stelle die Kasuistik der durch ihren Standort seltenen Lipome durch Mitteilung einer Anzahl von Beobachtungen zu vervollständigen.

Von Lipomen des behaarten Kopfes finden sich 2 Beobachtungen.

In dem einen Falle handelte es sich um ein flaches, thalergrosses Lipom der Scheitelgegend bei einer 41jährigen Frau.

In dem anderen Falle, einen 36jährigen Mann betreffend, bestand ei apfelgrosses Lipom in der Hinterhauptsgegend.

Auch die Lipome an der Stirn gehören zu den seltenen Vorkommnissen, deren Zahl ich mit den folgenden 4 Fällen vermehren will.

1. Gaus, Katharine, 37 Jahre, ledig. Vor 12 Jahren bekam Pat. beim Dreschen einen Schlag mit dem Dreschflegel auf die linke Stirnseite. Nach wenigen Stunden zeigte sich an der Stelle des Schlages unter der unverletzten Haut eine bohnengrosse schmerzlose Geschwulst, die seitdem nie mehr verging. Vor 5 Jahren war die Geschwulst halb so gross als jetzt, sie wächst noch langsam. Konsistenz mässig derb, nie Beschwerden.

Ziemlich gut genährte Person. Auf der linken Stirnseite halbkugeliger Tumor von 4 cm Durchmesser. Haut unverändert. Die Geschwulst reicht von der Grenze des Haarwuchses bis 1,5 cm über die linke Augenbraue und bis auf 1 cm an die Mittellinie der Stirn heran. Pseudofluktuation. Haut nicht verwachsen. Geschwulst schmerzlos, auf der Unterlage unverschieblich.

9. VI. 88. Schnitt über die Geschwulst, dieselbe wird leicht ausgeschält, es ist ein Lipom. Heilung p. p.

2. Schöllhorn, Sophie, 36 Jahre, Küfers Frau. Seit 10 Jahren kleine Geschwulst an der Stirn, anfangs linsengross, langsam gewachsen, keine Beschwerden.

An der Haargrenze drei Finger breit nach links von der Mittellinie befindet sich ein flacher, rundlich-länglicher Tumor mit glatter Oberfläche, in der Längsrichtung 6, in der Quere 5 cm messend. Haut unverändert, leicht verschieblich. Pseudofluktuation.

6. VII. 89. Längsschnitt über die Mitte der Geschwulst durch die Haut und die Geschwulstkapsel. Das Lipom, im Unterhautzellgewebe sitzend, wird stumpf herausgehoben. Heilung p. p.

3. Walz, Marie, 47 Jahre. Lipom über dem Musc. frontal. Exstirpation.

4. Scherb, Michael, 48 Jahre. Lipom der Stirne seit 10 Jahren. Dasselbe liegt zwischen den Fasern des M. frontal. Exstirpation.

Von Interesse, besonders auch in genetischer Hinsicht sind die Lipome der Wange, da sie von dem besonders im Kindesalter entwickelten sogen. Saugpolster, dem Corpus adiposum malae ausgehen. Ich führe die beiden Fälle hier an.

1. Brennenstuhl, Christiane, 25 Jahre, Taglöhnerin, bemerkte im 11. Jahre ein Dickerwerden der rechten Wange, die gleichmässig seit 4 Jahren etwas schneller zugenommen habe.

Gesundes, kräftiges Mädchen. Rechte Wange ist stark verdickt, die Hervorwölbung scharf begrenzt, reicht nach oben bis zum unteren

Rand des Jochbeins, nach hinten bis zum vorderen Rand der Parotis, nach unten bis 1½ Querfinger oberhalb des Unterkieferrands, nach vorn bis zwei Querfinger vom rechten Mundwinkel. Haut normal, etwas verschieblich. Tumor weich, pseudofluktuierend, Wangenschleimhaut normal.

11. VII. 88. Horizontaler Hautschnitt. Der Tumor, von einer bindegewebigen Kapsel eingeschlossen, ist von blauer, teilweise gelblicher Farbe, komprimierbar, er lässt sich leicht stumpf ausschälen mit Ausnahme eines Stiels nach hinten oben, an dem venensteinähnliche, hirsekorn- bis erbsengrosse Knötchen sitzen. Der Stiel wird möglichst hervorgezogen und durchtrennt. Der Tumor ist ein Angio-Lipom. Heilung p. p.

2. Hässler, Jakob, 29 Jahre, Schuster, bemerkte vor 3 Jahren in der Schleimhaut am rechten Mundwinkel eine haselnussgrosse, bewegliche, schmerzlose Geschwulst, die langsam sich vergrösserte und dem Pat. dadurch lästig wurde, dass er sie beim Kauen blutig biss.

Pat. gut genährt, etwas blass. Die Gegend des rechten Mundwinkels etwas hervorgewölbt. Haut darüber unverändert. Beim Oeffnen des Mundes erscheint am rechten Mundwinkel, diesen etwas überragend, eine breit aufsitzende, klein wallnussgrosse, schmerzlose, verschiebliche Geschwulst. Schleimhaut etwas verdünnt, über dem Tumor faltbar. Am Tumor lassen sich drei gleich grosse Lappen abtasten, er ist nicht kompressibel.

14. I. 79. Die Exstirpation des Tumors ergibt ein wallnussgrosses lappiges Lipom.

Sehr typisch sind ferner folgende 3 Fälle von Angiolipomen der Augenlider.

1. Schlotterer, Amalie, 9 Monate, Webers Kind. Drei Wochen nach der Geburt wurde am linken oberen Augenlid ein linsengrosses, rötliches, nicht erhabenes Fleckchen bemerkt. Langsame Vergrösserung und Anschwellung des Lids, so dass das Auge allmählich ganz bedeckt wurde.

Kräftiges normal entwickeltes Kind. Das linke obere Augenlid stark geschwollen, livid verfärbt, stellt einen wurstförmigen Tumor dar, der den ganzen Bulbus verdeckt. Konsistenz weich, elastisch. Durch Druck lässt sich die Geschwulst verkleinern, beim Schreien wird sie grösser, prall. Haut normal, faltbar. Conjunctiva gerötet, Bulbus normal.

1. XII. 87. Querschnitt über das ganze Lid, Abpräparieren der Haut vom Tumor, der sich leicht ohne wesentliche Blutung auslösen lässt. Der Tumor ist vollständig cirkumskript, geht aber hinten in das Orbitalfett über, wo er teils stumpf mit dem Finger abgelöst, teils abgebunden wird. Der Tumor stellt sich als Angiolipom heraus.

2. Schairer, Anna, 3 Monate. Bei der Geburt wurde am linken obern Augenlid eine kleine blaurote, etwas prominente Stelle bemerkt, dieselbe vergrösserte sich, das Lid schwoll an, so dass das Auge ganz bedeckt wurde.

Kräftiges Kind. Das linke obere Augenlid, besonders die innere Seite, stark geschwollen, blaurot verfärbt, zeigt einen linsengrossen rötlichen prominenten Knoten. Konsistenz des Tumors weich, der Tumor scheint sich in die Orbita hineinzuerstrecken. Conjunctiva palpebr. sup. blaurot verfärbt. Bulbus fast ganz verdeckt. Beim Schreien bläht sich der Tumor noch mehr.

20. III. 88. Hautschnitt entlang dem oberen Orbitalrand. Ausschälung eines Teiles des Tumors mit der Schere, der Rest mit Galvanokauter behandelt. Der Tumor erweist sich als Angiolipom.

3. Haubensack, Viktor, 1½ Jahre. Kleines diffuses Angiolipom im unteren Augenlid. Exstirpation mit der Schere.

Von den an den Extremitäten vorkommenden Lipomen sind die an der Hand und den Fingern die seltensten. Die 3 Fälle dieser Art, welche in unserer obigen Zusammenstellung aufgeführt sind, sind kürzlich in einer Arbeit von Steinheil[1]) mitgeteilt worden. Zu den seltenen Standorten gehört auch die Kniekehle, wie in folgendem Falle.

1. Hanselmann, Karl, 52 Jahre, Taglöhner, bemerkte vor 10 bis 12 Jahren einen nussgrossen Tumor in der linken Kniekehle, der seitdem langsam gewachsen ist.

Ziemlich kräftiger Mann. In der linken Kniekehle ein reichlich zweifaustgrosser Tumor in der Mitte zwischen den Beugesehnen des Oberschenkels, von hier noch etwas am Ober- und Unterschenkel weiterreichend. Länge der Basis 14 cm. Umfang an der Basis 35 cm, weich, deutlich gelappt. Haut verschieblich.

8. X. 89. Exstirpation eines subkutanen, gelappten zweifaustgrossen Lipoms.

Besondere Erwähnung verdienen ferner die tiefliegenden Lipome, welche gegenüber den gewöhnlichen oberflächlichen Fettgeschwülsten weitaus seltener sind. Die tiefliegenden Lipome sind teils subfascial, teils intermuskulär, teils submuskulär. Eine scharfe Trennung lässt sich jedoch nicht durchführen, da sowohl subfasciale Lipome Fortsätze durch die Muskelsubstanz in die Tiefe senden, als auch submuskuläre Lipome von innen heraus in die Muskulatur dieselbe verdrängend, hineinwuchern. Von solchen tiefliegenden Lipomen finden sich unter unseren Fällen ein rein intermuskuläres an der Stirn, welches oben angeführt ist, 1 am Nacken, 2 am

[1]) E. Steinheil, Ueber Lipome der Hand und Finger. Diese Beiträge. Band VII. S. 605.

Oberarm, 1 am Vorderarm und 1 in der Bauchwand. Ich führe die bezüglichen Krankengeschichten hier an.

1. Schäffler, Karl, 17 Jahre, Kaufmann. Seit 2 Jahren schmerzlose, verschiebliche Geschwulst im Nacken. Daselbst mannsfaustgrosser Tumor, weich, verschieblich, nicht gelappt, von normaler Haut bedeckt.

12. IX. 78. Exstirpation. Lipom leicht ausschälbar, unter einer 1 cm dicken Muskelschicht. Venöse Blutung. Heilung gut.

2. Jauch, Christine, 48 Jahre. Seit 17 Jahren Geschwulst am linken Oberarm, langsam wachsend, seit 2 Jahren durch ihre Grösse hinderlich.

Ziemlich magere Frau. An der Innenseite des linken Oberarms ist ein Tumor vom Eingang der Achselhöhle bis zum Ellbogen. Der Tumor geht etwas auf den vorderen Umfang des Arms über, wo er von dem stark dislocierten Biceps und auf den hinteren Umfang wo er vom Triceps bedeckt ist. Tumor von glatter Oberfläche, Haut normal, Gestalt des Tumors oval, Konsistenz weich, Verwachsung mit dem Knochen besteht nicht.

10. XI. 84. Zwei elliptische Hautschnitte, Ausschälen des Lipoms, welches unter der Fascie des Oberarms liegt, die grossen Gefässe nach innen gedrängt hat und einen Fortsatz nach hinten sendet. An der Vorderseite geht der Tumor in grosser Ausdehnung bis auf den Knochen. Heilung p. p.

3. Breitmayer, Regine, 52 Jahre. Seit 14 Jahren Geschwulst an der Innenfläche des linken Oberarms, hühnereigross. Seit einem Jahr Wachstum der Geschwulst.

Gesunde Frau. An der Innenfläche des linken Oberarms knabenkopfgrosse Geschwulst, mit breiter Basis aufsitzend, von der Achselhöhle bis zum Epicondylus int. reichend. Nach vorn nicht abgrenzbar, da sie sich unter den Biceps erstreckt, nach hinten dasselbe Verhältnis zum Triceps. Die Basis der Geschwulst umfasst die innere, vordere und hintere Seite des Arms. Gegen den Knochen ist sie verschieblich, sonst ziemlich unbeweglich. Die Arterie ist am oberen Ende des Tumors zu fühlen, verschwindet dann aber unter demselben, Nervenstränge dagegen verlaufen auf der Oberfläche des Tumors, Lähmungen und Oedeme bestehen nicht, Diagnose: Sarkom.

23. VII. 84. Längsschnitt über die Höhe der Geschwulst, Spaltung der Fascie, welche sich leicht von der Geschwulst abstreifen lässt. Diese ist ein ganz locker unter der Fascia humeri eingelagertes Lipom, das sich zwischen Gefässen und Nerven entwickelt hat. Ein wichtigeres Gebilde wird nicht durchtrennt, Heilung gut.

4. Schüttenhelm, Anna, 49 Jahre, Schuhmachers Frau. Geschwulst am Vorderarm, vor 4 Jahren entstanden, langsam gewachsen.

Am Vorderarm, in der Ellenbeuge beginnende, nach aussen vom M. brachioradialis überlagerte, nach innen den Lacertus fibrosus stark spannende Geschwulst, die etwa in der Mitte des Vorderarms eine Einschnü-

rung zeigt, sich nach unten verjüngt und auf der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel sich rundlich abgrenzt. Sie ist elastisch gespannt, fluktuiert dunkel. Der untere Teil lässt sich komprimieren, in der Tiefe bleibt jedoch immer eine derbe Geschwulst mit glatter Oberfläche zurück. Haut normal, schmerzlos.

10. X. 82. Schnitt über die Länge der Geschwulst. Der Tumor ist fächerförmig vom M. brachiorad. überzogen, der zur Seite gedrängt wird, worauf der Tumor stumpf ausgerissen wird.

5. Maier, Romanus, 6 Jahre, Bauern Sohn. Seit 3 Jahren Geschwulst am Bauch, schmerzlos, langsam zunehmend.

Gesunder Junge. An der linken Bauchseite in der Höhe der Spina ant. sup. befindet sich eine buchenblattgrosse flache Hervorwölbung, Haut darüber normal, verschieblich. Der Tumor ist festweich, deutlich gelappt, schmerzlos, verschieblich.

2. VIII. 86. Das beiläufig faustgrosse Lipom liegt unter der Fascie und setzt sich mit einem schmalen Stiel durch die Bauchmuskulatur hindurch bis auf das Peritoneum fort, aus der Tiefe treten durch Zug am Stiel weitere Lipombestandteile hervor. Durchtrennung des Stiels, Naht der Fascie, Hautnaht. Heilung.

Von den subserösen Lipomen finden sich ausser dem eben angeführten noch 4 Fälle, sämtliche in der Inguinalgegend als Auflagerungen auf Bruchsäcken, welche Netzteile oder Bruchwasser enthielten.

Von praktischer Bedeutung ist ferner die Scheidung in cirkumskripte und diffuse Lipome. Von den solitären Lipomen waren 16 (12%) mehr oder weniger diffus. Davon kommen 3 auf das Gesicht, 1 auf den Hals, 4 auf den Nacken, 2 auf die Schultergegend, 1 auf die Lendengegend, 3 auf den Rücken, je 1 auf den Ober- und den Unterschenkel. Die Verwachsung war zum Teil so innig, dass „jeder mm mit dem Skalpell ausgeschnitten werden musste“. In den übrigen 117 Fällen waren die Geschwülste gegen die Umgebung scharf abgegrenzt.

Von multiplen Lipomen finden sich nur 6 Fälle. Es dürfte dies Wunder nehmen, da ja die Lipome häufig genug in grosser Anzahl bei einem Patienten als zufälliger Befund vorkommen. Der Grund für ihr spärliches Vorkommen an dieser Stelle dürfte darin zu suchen sein, dass die Lipome, wenn sie in grösserer Anzahl auftreten, nur selten eine Grösse erreichen, welche den Patienten so belästigt, dass er Hilfe in der Klinik suchen muss. Von diesen 6 Fällen sind 2 kongenital.

1. Ziegler, Gottfried, 9 Monate. Weiche bewegliche Geschwulst über

dem Darmbeinkamm, 8 Tage post partum bemerkt, langsames Wachstum. Einige Wochen später eine zweite Geschwulst von derselben Beschaffenheit, thalergross, links zwischen Angul. scap. und Dornfortsätzen. Ob beide Tumoren schon bei der Geburt vorhanden waren, ist unsicher.

Rundliche, flachkugelige, weiche Geschwulst zwischen linkem Ang. scap. und der Wirbelsäule. Durchmesser nach allen Richtungen etwa $5^1/_2$ cm. Zwei mannsfaust grosser Tumor von derselben Beschaffenheit auf der linken Rückenfläche vom Angul. scap. bis zum Darmbeinkamm, median bis zu den Dornfortsätzen, nach vorn bis zur Axillarlinie. Durchmesser horizontal 13, vertikal 10 cm.

Exstirpation des unteren Tumors mittelst Längsschnitt. Mit der Haut ist der Tumor verwachsen, von seiner Basis (Sacro lumbalis und begrenzende Fascien) ist er leicht abzulösen. Heilung.

2. Lutz, Crescenzia, dreiviertel Jahre. Bei der Geburt bemerkte die Mutter auf der linken Schulter und der linken Rückenseite je ein ganz kleines rotes Tüpfelchen, Haut sonst normal. Nach 14 Tagen nahmen dieselben an Grösse zu und ragten über die Haut hervor.

Kind übrigens ganz gesund. Auf der linken Schulter kugeliger, gänseeigrosser Tumor. Bedeckende Haut teilweise blaurot verfärbt. Der Tumor besteht aus hirsekorngrossen halbkugeligen Hervorwölbungen, die bei Fingerdruck etwas kleiner werden. Der ganze Tumor ist verschieblich, z. T. kompressibel, nicht scharf abgegrenzt, Oberfläche kleinhöckerig. Zwischen linkem Schulterblatt und der Medianlinie ein etwas kleinerer flacher Tumor mit ganz denselben Merkmalen.

30. X. 89. Exstirpation der beiden Tumoren mittelst zweier flacher Bogenschnitte, dann teilweise stumpfes Auslösen. Die Tumoren erweisen sich als Angiolipome. Heilung per prim.

In 2 Fällen war eine exquisite Symmetrie der diffusen Tumoren vorhanden.

1. Schleeh, Johann, 51 Jahre, Oekonom. Seit 2 Jahren schmerzloses Heranwachsen mehrerer anfangs kleiner Geschwülste am Nacken, dann auch am Unterkiefer und in der Schläfengegend.

Starker Mann. Im Nacken zu beiden Seiten der Mittellinie sitzen zwei faustgrosse Tumoren von normaler Haut bedeckt, von glatter Oberfläche und ziemlich derber Konsistenz, auf der Unterlage wenig verschieblich. Je zwei weitere symmetrisch gelegene kleinere Geschwülste von derselben Beschaffenheit sitzen hinter dem Kieferwinkel und an der Schläfe beiderseits. Die Tumoren an der Schläfe sind wallnussgross, die am Kieferwinkel hühnereigross.

22. V. 86. Exstirpation der Tumoren im Nacken mittelst Messer und Schere, da sie mit der Umgebung fest verwachsen sind. Es handelt sich um kleinlappige infiltrierte Lipome.

2. Stöger, Josef, 33 Jahre, Kaufmann. Die Mutter des Pat. hat seit 10 Jahren eine schmerzlose übereigrosse Geschwulst an der Schulter. Der Bruder seiner Mutter hat schon seit mehreren Jahren schmerzlose Geschwülste an denselben Stellen wie Pat. Vor 2 Jahren bemerkte Patient hinten an der Grenze des Haarwuchses zuerst links und dann rechts je einen taubeneigrossen Knoten schmerzlos, langsam und gleichmässig wachsend. Im Laufe der Zeit bemerkte er unterhalb der rechten Geschwulst eine weitere haselnussgrosse Geschwulst.

Gut genährter Mann. An der Grenze des Haarwuchses am Hinterhaupt befinden sich zwei horizontale, wurstförmige, flache Anschwellungen beiderseits von nahe der Wirbelsäule bis zum Proc. mastoid. Sie sind von unveränderter behaarter Haut bedeckt, diese ist nicht verschieblich. Die Tumoren sind unverschieblich auf ihrer Unterlage, von kleinhöckeriger Oberfläche, schmerzlos.

15. XII. 75. Exstirpation der beiden Geschwülste im Nacken, welche mit der Umgebung und namentlich mit der unterliegenden Muskelfascie fest verwachsen sind. Die Entfernung geschieht in mehreren Portionen. Es sind kleinlappige, diffuse Lipome.

Nach 2½ Jahren zeigt sich Pat. wieder wegen einer Geschwulst an der rechten Seite des Halses am hinteren Rande des Kopfnickers; sie ist flach, hühnereigross, lappig, weich. — 25. VI. 78. Schnitt über die Geschwulst längs des Kopfnickers, Ablösung von der Umgebung (hühnereigrosses längliches Lipom). Ein unter den Muskel gehender Zapfen wird mitentfernt.

Kombinationen des Lipomgewebes mit anderen Geschwulstformen, also Mischgeschwülste, finden sich, abgesehen von 7 Fällen, in denen die starke Entwickelung des Bindegewebes die Bezeichnung Fibrolipom erlaubte, 7mal. In einem Fall handelt es sich um ein Rhabdomyolipom.

Reiser, Karl, 16 Jahre, soll schon im ersten Lebensjahr eine kleine Schwellung an derselben Stelle wie jetzt gehabt haben.

Schwächlicher Knabe. Rechter Arm im Ellenbogen fast rechtwinklig flektiert gehalten. Beugung und Streckung beschränkt, schmerzhaft. Am Gelenk nichts Abnormes zu entdecken. Auf der Beugeseite nahe dem inneren Rand derselben von der Gelenkbeuge drei Querfinger nach aufwärts reichend, wölbt sich eine längliche Geschwulst hervor, grösste Breite $3^1/_2$ cm, die Endpole verjüngen sich spindelförmig. Die Höhe der Geschwulst reicht 2—3 cm über das Niveau der Umgebung hervor. Haut im Schwellungsgebiet normal. Bei starkem Druck nimmt die Geschwulst etwas ab. Schmerzen nur bei der Untersuchung und bei Anstrengung des Arms. Keine geschwollenen Achseldrüsen.

25. II. 88. Präparatorisches Vordringen auf den Tumor, Spalten der Fascie

und Trennung des sich vorwölbenden unteren Teils des M. brachialis in der Längsrichtung. Der Tumor liegt unten z. T. im Muskel und besteht aus einem eigentümlichen, fascikulären, graugelblichen, unter dem Messer etwas knirschendem Gewebe. Beim weiteren Vordringen werden zahlreiche Gefässe eröffnet. Der grösste Teil des mit Fett durchsetzten Gewebes (Liporhabdomyom) wird excidiert, im kleinen Rest in unmittelbarer Nähe der grossen Gefässe und Nerven sowie der Gelenkkapsel, bis zu welcher der Tumor reicht, zurückgelassen.

Die anderen 6 Fälle waren Angiolipome und zwar 3 solitäre an den Augenlidern und an der Wange (s. o.) und 2 multiple. Den einen der beiden letzteren Fälle habe ich als kongenital schon oben angeführt. Der andere Fall von multiplen angeborenen Angiolipomen bietet so viel Interesse, dass er ausführlicher mitgeteilt zu werden verdient. Ueber die anatomischen, besonders mikroskopischen Details verweise ich auf eine diesen Fall speziell behandelnde Arbeit [1]).

Bauer, Johann, 16 Jahre, Schneiderlehrling, war immer gesund bis auf die angeborenen Geschwülste, welche durch ihr Wachstum beschwerlich wurden. Vor 3 Monaten empfand Pat. zuerst beim Gehen Ermüdung und reissende Schmerzen in den Beinen. Noch eine Woche konnte Pat. gehen, doch war hiezu grosse Anstrengung nötig, dann musste er sich zu Bett legen; seine Beine waren total gelähmt. Blase und Mastdarm nicht gestört.

Pat. ziemlich gut ernährt. An der rechten Seite der Brust, nach aussen von der Mammillarlinie, erstreckt sich unter der Achsel hindurch auf den Rücken ein fast kopfgrosser walzenförmiger Tumor von normaler Haut bedeckt. Er fühlt sich wie Fettgewebe an, ist deutlich gelappt, verschieblich, nach vorn deutlicher abgegrenzt als nach hinten. An der linken unteren Thoraxseite ist ein zweiter drei Faust grosser pendelnder mehr runder von normaler Haut bedeckter Tumor; Konsistenz wie beim ersten. Grenzen: oben 7. Rippe (mittlere Axillarlinie), hinten Skapularlinie, vorn Fingerbreit hinter der Mammillarlinie, unten Fingerbreit den Rippenbogen überragend. Bei der Besichtigung von hinten zeigt sich eine kollossale Geschwulst, welche die ganze rechte hintere Thoraxhälfte vom Ansatz des Halses bis zur 12. Rippe bedeckt. Der Tumor ist verschieblich, grosslappig, ziemlich derb. Haut unverändert. Am unteren Rand durch eine seichte Furche abgetrennt ist ein kleinerer apfelgrosser Tumor, rundlich, verschieblich, etwas derber. Der grosse Tumor geht in der oberen Hälfte der Brustwirbelsäule mit einem ca. 12 cm breiten Fortsatz scheinbar in continuo auf die linke Seite über und zwar bis zum inneren Scapularrand. Dieser Stiel ist jedoch als eigener Tumor durch eine deutliche Furche vom grossen Tumor abgeschnürt durchzutasten. Der links-

1) Berenbruch. Ein Fall von multiplen Angiolipomen, kombiniert mit einem Angiom des Rückenmarks. Inaug.-Diss. Tübingen 1890.

seitige Tumor zeigt dieselben Verhältnisse wie die übrigen, nur dass er mit der Haut etwas mehr verfilzt ist. Cirkumferenz der rechten Thoraxseite 62, der linken 39 cm. Die Wirbelsäule weist nach Abzug der durch die Tumoren bedingten Gestaltsveränderung eine mässige Scolios. sinistra im oberen Brustteil und eine leichte kompensatorische Scolios. lumbal. dextra auf. Beim Sitzen ist Pat. in sich zusammengesunken, Rückenmuskulatur wie gelähmt. Sensibilität am Abdomen und den beiden unteren Extremitäten bedeutend vermindert, Schmerzgefühl aufgehoben. Rechtes Bein total gelähmt, bei passiven Bewegungen etwas Widerstand (leichter Spasmus), eine passiv dem Bein gegebene Stellung behält dasselbe bei. Sehnenreflexe bedeutend gesteigert. Linkes Bein wenig gelähmt, kann mit Anstrengung etwas flektiert werden. Spasmus bedeutender. Blase und Mastdarm normal.

17. V. 89. Operation (Prof. Dr. Bruns). Es soll der Versuch der Exstirpation der grossen Geschwulst und wenn möglich auch ihrer Fortsetzung in den Wirbelkanal hinein, in der die Ursache der Lähmung vermutet wurde, gemacht werden. Die Narkose wird mit möglichst geringer Anwendung von Chloroform geleitet. Schnitt über den grossen Tumor der rechten Seite parallel der Wirbelsäule legt die ganze Geschwulst frei. Ueber dieselbe ziehen plattgedrückte, dünne, breite Muskelbündel des Cucullaris und Latissimus dorsi und zahlreiche venöse Gefässe bis zu Fingerdicke. Der Tumor hat eine bläulichrote Farbe und enthält nur spärliche Fettgewebsknollen (Angiolipom). Stumpfe Auslösung gelingt nur aussen unten, im übrigen müssen Muskelbündel und Gefässe durchschnitten werden. Besonders am oberen Rand nirgends Abkapselung. Nachdem senkrecht auf den ersten ein zweiter Schnitt gesetzt worden, wird der ganze Tumor an seinen Rändern bis auf die Unterlage losgeschält. Nach aussen liegt er auf dem Serrat. post., nach innen auf dem Latissim. dorsi, von dem er besonders unten, wo er einen mehr abgegrenzten walzenförmigen Tumor bildet, leicht abzulösen ist. Nach oben ist der Tumor in die Schichten des Cucullaris eingedrungen und mit denselben durch Gefässgewebe so verfilzt, dass zu seiner Mobilisierung der ganze Muskelansatz an der Wirbelsäule durchgeschnitten werden muss. In der Höhe des 4. bis 5. Brustwirbels hängt dieser walzenförmige Teil des Tumors mit dem mehr oberflächlichen auf der Scapula zusammen. Dieser Teil wird teils stumpf, teils unter beständiger Stielbildung und Durchtrennung des Geschwulstgewebes bis an die innere Kante losgelöst und hier durch Durchschneidung der Muskelinsertionen frei gemacht. Jetzt lässt er sich von einem zweiten getrennt unter ihm liegenden flachen Tumor stumpf, der, von derselben Beschaffenheit, unter die Scapula und nach aussen auf den Serrat. postic. sich erstreckt. Dieser Teil des Gesamttumors wird an seinem unteren Ende, wo er mit den zwei anderen Teilen in fester Verbindung steht, abgelöst und bleibt in der Wunde zurück. Der auf der Scapula sitzende und nun von ihr gelöste Teil des

Tumors wird von dem an der Wirbelsäule hinziehenden (zwischen beiden ist eine dünne handbreite Brücke) nach einigen Ligaturen vollends ganz abelöst. Der walzenförmige Stiel zeigt an seinem oberen Ende gegen die Wirbelsäule eine breite, 5 Markstück grosse Basis, an der auch der im Status beschriebene, auf die rechte Rückenseite sich erstreckende scheinbare Fortsatz Teil nimmt. Ein in den Wirbelkanal sich weiterziehender Strang ist nicht zu erkennen. Das Gewebe dieser Basis ist derber, es wird in drei Stielen gefasst, abgebunden und durchtrennt; die Reste der Muskulatur mit Catgut vereinigt, Drainage, Hautnaht, (Seide), Kompressivverband. Dauer der Operation 3 Stunden.

Pat. hatte die Operation verhältnismässig gut überstanden. Blut war durch sorgfältige Unterbindung vor Durchtrennung der Gefässe thunlichst gespart worden, jedoch enthielten die beiden exstirpierten Tumoren sehr viel Blut. Bald nach der Operation Puls klein, regelmässig, nicht sehr frequent, Haut blass, Sensorium frei, drei Spritzen Aether, horizontale Lage im erwärmten Bett. Darauf erholt sich Pat., das Bewusstsein ist ganz klar, es treten anfallsweise heftige Schmerzen auf. Nach 4 Stunden plötzlich Kollaps, Atmung setzt aus, Herzaktion auffallend regelmässig. Trotz künstlicher Respiration Tod nach einer Viertelstunde.

Sektion (Prof. Dr. Baumgarten). Längs der Wirbelsäule zieht sich ein die Längsmuskulatur bedeckender und durchsetzender Tumor, durchsetzt von sehr reichlichen, grossen, stellenweise zu kavernösen Plexus vereinigten Gefässen. In dem eröffneten Wirbelkanal zeigt sich etwa den oberen Rückenwirbeln entsprechend eine 4—5 cm lange und ca. 1¼ cm breite Auflagerung von neoplastischem Gewebe auf dem Duralsack von derselben Beschaffenheit, wie die ausserhalb und hart an die Wirbelsäule grenzende Tumormasse. Perforation der Wirbelsäule nicht vorhanden, doch zipfelförmige Verbindungen zwischen dem neoplastischen Gewebe innen und aussen durch die Foramina intervertebralia. Nach Eröffnung des Duralsacks zeigt das Rückenmark, der Stelle des extraduralen Tumors entsprechend, auf die Strecke von einigen cm eine flache aber deutliche Verdünnung. Markcylinder daselbst graurot. Diese Verdünnung des Rückenmarks ist scharf nach oben und unten durch seichte Einschnürungen abgegrenzt. Auf dem Durchschnitt ist die Medullarsubstanz im Bereich des unteren Drittels des Halsmarks bis 8 cm in das Dorsalmark in ein graurötliches, von massenhaften, ziemlich gleich grossen Blutgefässen (welche meist durch den Schnitt getroffen erscheinen) durchsetztes Gewebe umgewandelt. Die Degeneration ist im Halsmark auf die rechten Seitenbezirke des Querschnitts begrenzt, nach unten mehr diffus, in den tiefsten Teilen wieder mehr auf die centralen Teile beschränkt und zuletzt nur noch in der Umgebung der grauen Hörner nachweisbar. An den verdünnten Stellen ist die Degeneration am stärksten. Ausser der angiomatösen Entartung lässt sich an der Marksubstanz, abgesehen von einer gewissen Weichheit, keine pathologische Veränderung nachweisen. Im

übrigen Körper normale Verhältnisse, nur Capsula adiposa der rechten Niere ebenfalls angiomatös entartet.

Es handelt sich also in dem vorstehenden Falle um ein höchst eigenartiges Vorkommnis: neben angeborenen mehrfachen Angiolipomen des Rumpfes, zum Teil von kolossalem Umfang, von denen sich Fortsätze durch die Zwischenwirbellöcher in den Wirbelkanal erstreckten, war noch ein Angiom des Rückenmarks vorhanden. —

Es möge an der Hervorhebung dieser eigenartigen Beobachtungen genügen, durch welche die Kasuistik der Lipome nicht unwesentlich vermehrt werden dürfte.